

משרד החינוך  
המנהל הפדגוגי  
אגף בכיר בחינוך

## מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

נא לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה. הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר — ספרים, מחברות, רשימות — פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מחשבים ניידים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. כל חומר עזר שאינו מותר בשימוש, יש למסור למשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

**יש להקפיד על טוהר הבחינות !**

### הוראות לבחינה

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון המיועד לך.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
- אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישים הציונים.

### בהצלחה !

<div>12           17 סמל שאלון رقم النموذج</div> <div>שם השאלון اسم النموذج</div> <div>יש להדביק כאן ↑ מדבקת שאלון يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة نموذج امتحان</div>	<div>18           21 מועד موعد</div> <div>23           31   32   37 מס' תעודת זהות رقم الهوية</div> <div>יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة مختبر (بدون اسم)</div>	מדבקות לנבחן ملصقة مختبر
---	---	-----------------------------

\* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף

\* التعلیمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתן שאלון נוסף  
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي نموذج امتحان إضافي

## وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

### دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات!

الرجاء قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أُعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير ويُمنع إعطاء أو أخذ موادّ مكتوبة أو شفوية.

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، باستثناء "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. كما لا يُسمح إدخال هواتف أو حواسيب محمولة إلى غرفة الامتحان. استعمال موادّ مساعدة غير مسموح بها يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

يجب تسليم كلّ مادة مساعدة لا يُسمح استعمالها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب، ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيّد بنزاهة الامتحانات !

### تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأنّ تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأنّ تفاصيل نموذج الامتحان المعدّ لك مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُثير الشكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
7. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.

نتمنّى لكم النجاح!

סוג הבחינה: גמר לבתי־ספר לטכנאים ולהנדסאים  
מועד הבחינה: אביב תשע"ט, 2019  
סמל השאלון: 735913  
נספח: מילון מונחים

## מדינת ישראל

### משרד החינוך

## יישומי ניתוב IP ואבטחה ברשתות קמפוס

### הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: ארבע שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים.

פרק ראשון: יישומי ניתוב IP	45	נקודות
פרק שני: אבטחה ברשתות קמפוס	55	נקודות
סה"כ	100	נקודות

יש לענות על שאלות הבחינה על־פי ההנחיות שבכל פרק.

ג. חומר עזר מותר לשימוש: כל חומר עזר כתוב בכתב־יד או מודפס על נייר.

ד. הוראות מיוחדות:

1. כתוב את כל תשובותיך בגוף השאלון, במקום המיועד לכך.
2. ענה על מספר השאלות הנדרש בשאלון. המעריך יקרא ויעריך את מספר התשובות הנדרש בלבד, לפי סדר כתיבתן, ולא יתייחס לתשובות נוספות.
3. כתוב בעט בלבד.
4. הדבק את מדבקות הנבחן שלך במקומות המיועדים לכך.
5. לנוחותך, לשאלון זה מצורף מילון מונחים בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. תוכל להיעזר בו בעת הצורך.

בשאלון זה 15 עמודים ו־2 עמודי נספח.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות הן לנבחנות והן לנבחנים.

המשך מעבר לדף

בהצלחה!



## השאלות

### פרק ראשון: יישומי ניתוב IP (45 נקודות)

ענה על כל השאלות 1–3 (לכל שאלה – 15 נקודות).

#### שאלה 1 (15 נקודות – לכל סעיף 3 נקודות)

א. השלם את המשפט שלהלן:

פרוטוקול EIGRP משתמש בפרוטוקול \_\_\_\_\_ כדי להעביר מנות אל הנתבים השכנים.

ב. 127.0.0.1 היא כתובת IPv4 .

איזו מבין כתובות ה־IPv6 שלהלן מקבילה לכתובת הזו?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. ::1

2. ::F

3. 2001::3

4. 127::/10

ג. ::F היא כתובת IPv6 .

מהו הייצוג המלא שלה?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. 000F:0000:0000:0000:0000:0000:0000:000F

2. 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:000F

3. FFFF:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

4. 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:FFFF

ד. באיזה פרוטוקול תקשורת ובאיזה מספר של פורט משתמש פרוטוקול הניתוב BGP כדי ליצור חיבור בין נתבים?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. בפרוטוקול התקשורת TCP, ובפורט שמספרו 443

2. בפרוטוקול התקשורת UDP, ובפורט שמספרו 443

3. בפרוטוקול התקשורת TCP, ובפורט שמספרו 179

4. בפרוטוקול התקשורת UDP, ובפורט שמספרו 179

ה. איזה סוג של שידור **אינו** קיים ב-IPv6 ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. anycast

2. unicast

3. multicast

4. broadcast



## שאלה 2 (15 נקודות – לכל סעיף 3 נקודות)

א. באיזו טבלה שומר פרוטוקול EIGRP את כל הנתבים שנלמדו מן הנתבים השכנים?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. adjacency table

2. routing table

3. topology table

4. neighbor table

ב. באיזה מבין המדדים שלהלן ישתמש פרוטוקול הניתוב BGP כדי לבחור נתיב מבין שני נתיבים אפשריים ליעד,

אם ידוע שלשני הנתבים האפשריים מוגדר ערך weight זהה?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

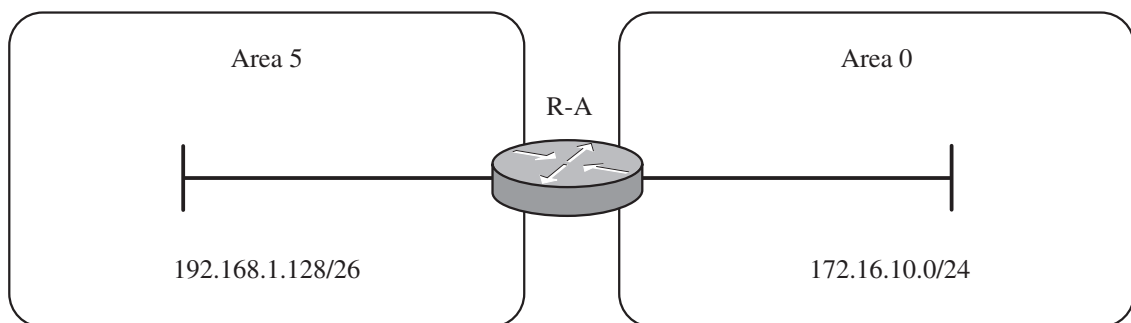
1. MED

2. Local preference

3. AS-path

4. Origin

ג. התבונן באיור שלפניך והשלם את ההגדרות שלאחריו.



איור לשאלה 2 ג'

R-A(config)# router ospf 1

R-A(config-router)#network \_\_\_\_\_ 0.0.0.255 \_\_\_\_\_

R-A(config-router)#network 192.168.1.128 \_\_\_\_\_



ד. התבונן בפלט החלקי שלהלן:

```
R-A# show ip eigrp topology
```

```
P 172.16.10.0/24, 1 successor, FD is 2340608
```

```
via 192.168.1.9 (2340608/2169856), serial 0/1/0
```

```
via 192.168.1.5 (10512128/2816), serial 0/1/1
```

נתון כי לנתב R-A ישנם שני נתיבים אפשריים לרשת 172.16.10.0 .

מהו המרחק המדווח (reported distance) של נתיב ה־feasible successor ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. 2340608

2. 2169856

3. 10512128

4. 2816

ה. השלם את המשפט שלהלן, העוסק בפרוטוקול הניתוב OSPF :

מנות (packets) מסוג \_\_\_\_\_ מכילות את המידע הזה: link-state type , כתובתו של הנתב המפרסם,

עלות (cost) הקישור, ו־sequence number .



### שאלה 3 (15 נקודות – לכל סעיף 3 נקודות)

א. להלן הגדרות שהוגדרו על הנתב R-A :

```
R-A(config)#interface Fa 0/0
R-A(config-if)#ip address 172.16.1.5 255.255.0.0
R-A(config-if)#exit
R-A(config)#interface Fa 0/1
R-A(config-if)#ip address 192.168.10.10 255.255.255.0
R-A(config)#interface loopback 0
R-A(config-if)#ip address 192.168.5.1 255.255.255.0
R-A(config-if)#exit
R-A(config)#interface loopback 1
R-A(config-if)#ip address 172.16.10.6 255.255.0.0
R-A(config-if)#exit
```

ידוע כי לאחר מתן הגדרות אלו הוגדר בנתב פרוטוקול EIGRP, אך לא הוגדר בו Router ID.

מה יהיה ערכו של ה-Router ID על-פי ההגדרות שלעיל?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

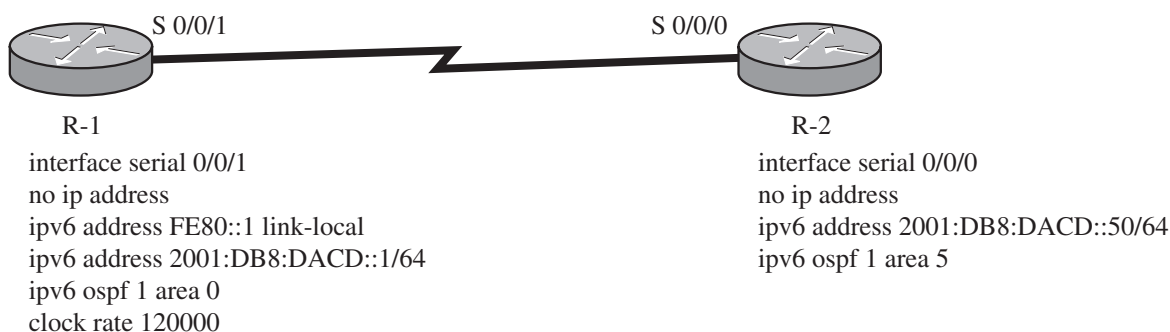
1. 192.168.5.1

2. 172.16.10.6

3. 192.168.10.10

4. 172.16.1.5

ב. התבונן באיור שלהלן:



איור לשאלה 3 ב'





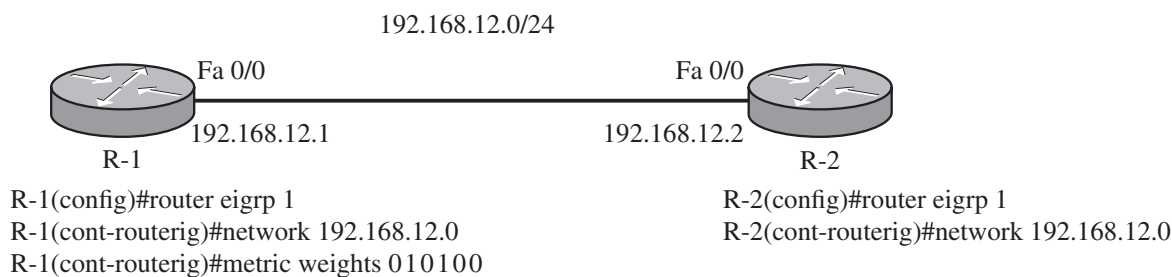
מנהל הרשת מנסה להגדיר פרוטוקול ניתוב OSPFv3 בנתבים R-1 ו-R-2, ומבחין כי הנתבים אינם יוצרים יחסי שכנות ביניהם.

מה הגורם לתקלה?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. ה-Process ID בשני הנתבים אינו זהה
2. לא הוגדרה כתובת IPv6 link-local בממשק S 0/0/0 של הנתב R-2
3. מזהה האזור (Area ID) בשני הנתבים אינו זהה
4. הממשקים הסריאליים של הנתבים R-1 ו-R-2 אינם נמצאים באותה הרשת

ג. התבונן באיור שלהלן:



### איור לשאלה 3 ג'

מנהל הרשת הגדיר את הנתבים R-1 ו-R-2 כמפורט באיור שלעיל.

מה יקרה כתוצאה מהגדרות אלו?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. הנתבים יצרו יחסי שכנות ביניהם
2. תופיע הודעת השגיאה: K-value already configured
3. תופיע הודעת השגיאה: K-value mismatch
4. הנתבים יפעילו את האלגוריתם: (DUAL) Diffusing Update Algorithm

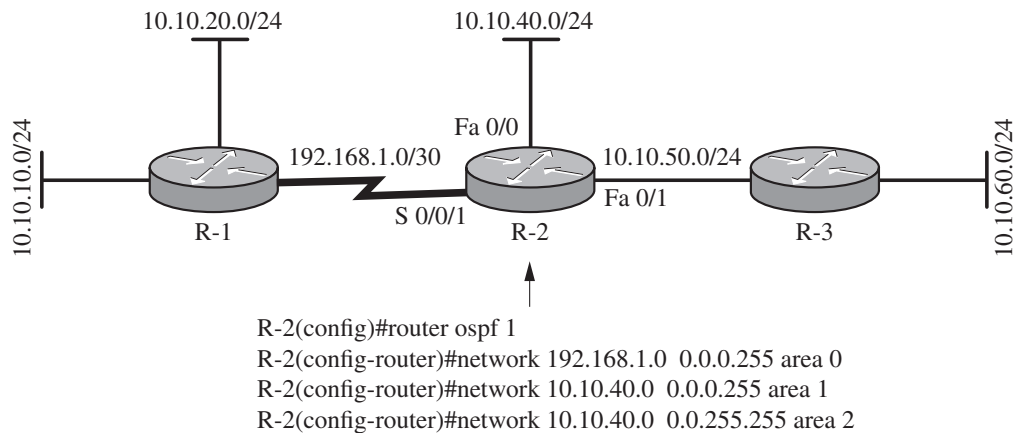


ד. מטרת רצף הפקודות שלפניך היא להגדיר אימות בפרוטוקול EIGRP.

השלם את הפקודה החסרה.

```
Router(config)#key chain Talmid
Router(config-keychain)#key 1
Router(config-keychain-key)#_____ tikshuv
Router(config-keychain-key)#exit
Router(config-keychain)#exit
Router(config)#interface g 0/0
Router(config-if)#ip authentication key-chain eigrp 100 _____
Router(config-if)#ip authentication mode eigrp 100 md5
```

ה. התבונן באיור שלהלן:



### איור לשאלה 3 ה'

מה תהיה התוצאה של הגדרות אלו בנתב R-2 ?

הנח כי ההגדרות על שאר הנתבים הוגדרו כראוי.

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. נתב R-2 יהפוך ל-ABR כשהממשק S 0/0/1 יהיה ב- area 0, מממשק Fa 0/0 יהיה ב- area 1 וממשק Fa 0/1 יהיה ב- area 2
2. נתב R-2 יהפוך ל-ABR כשהממשק S 0/0/1 יהיה ב- area 0, מממשק Fa 0/0 יהיה ב- area 2 וממשק Fa 0/1 יהיה ב- area 2
3. נתב R-2 יהפוך ל-ABR כשהממשק S 0/0/1 יהיה ב- area 0, מממשק Fa 0/0 יהיה ב- area 2 וממשק Fa 0/1 יהיה ב- area 1
4. נתב R-2 יהפוך ל-ABR כשהממשק S 0/0/1 יהיה ב- area 0, מממשק Fa 0/0 יהיה ב- area 1 וממשק Fa 0/1 יהיה ב- area 1



## פרק שני: אבטחה ברשתות קמפוס (55 נקודות)

ענה על כל השאלות 4–6.

שאלה 4 (15 נקודות – לכל סעיף 3 נקודות)

א. עובד בארגון קיבל את המסרון שלהלן:



לחיצה על הקישור הובילה את העובד לאתר אינטרנט שבו התבקש להזין פרטים אישיים ואמצעי תשלום.

לאיזו מתקפה נחשף העובד?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. מתקפת מניעת שירות (DoS)
2. מתקפת דיוג (phishing)
3. מתקפת הרעלת מיטוב תוצאות חיפוש (SEO poisoning)
4. מתקפת "איש באמצע" (MITM)

ב. השלם את המשפט שלהלן:

\_\_\_\_\_ היא תוכנה זדונית המסוגלת להפיץ את עצמה באופן עצמאי.



# ג. מהו RSA ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. אלגוריתם הצפנה סימטרי
2. אלגוריתם גיבוב סימטרי
3. אלגוריתם הצפנה א־סימטרי
4. אלגוריתם גיבוב א־סימטרי

# ד. מתג חווה מתקפה מסוג CAM Table Overflow שהצליחה.

כיצד ינהג המתג?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. המתג יעביר את כל המסגרות (frames) המתקבלות מממשק כלשהו לשאר הממשקים במתג
2. המתג ישמיד את כל המסגרות (frames) המתקבלות מממשק כלשהו
3. המתג יעביר את הממשקים למצב err-disable state
4. המתג יעבור למצב down

# ה. מה מאפשר סודיות (confidentiality) בשכבת הרשת (network) ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. Transport Layer Security
2. Secure Sockets Layer
3. IPsec Protocol Suite
4. Secure Hash Algorithm 1

**שאלה 5 (20 נקודות – לכל סעיף 4 נקודות)**

**א.** למה משמשים class maps בנתב המפעיל zone based firewall ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. לזיהוי סוגים שונים של תעבורה
2. להגדרת הפעולה שאותה ינקוט הנתב כלפי תעבורה מסוימת
3. לזיהוי ממשקים השייכים לאזור מסוים (zone)
4. להגדרת האזור (zone) שבו תתבצע הפעולה עבור תעבורה מסוימת

**ב.** מה תפקידו של שרת CA (certification authority) ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. ניהול מרוכז של פרוטוקולי הצפנה לצורך הבטחת תאימות בין משתמשים
2. אימות זהותו של המציג חתימה דיגיטלית
3. יצירת סיסמאות עבור משתמשים
4. אחסון מפתחות פרטיים של משתמשים בצורה מאובטחת

**ג.** למה משמש פרוטוקול דיפי-הלמן (Diffie-Hellman) בהקשר של אבטחת תקשורת נתונים בין שני משתתפים?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. לאימות זהותו של הצד שני
2. להצפנת הנתונים העוברים בין שני הצדדים
3. לתזמון שידור המידע בין שני הצדדים
4. ליצירת מפתחות המוסכמים על שני הצדדים בצורה מאובטחת

**ד.** איזו מבין הטכנולוגיות שלהלן משמשת לשמירה על שלמות המידע (data integrity) העובר בחיבור VPN שבין שני סניפים המחוברים באמצעות פרוטוקול IPSec VPN ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. הצפנה (encryption)
2. גיבוב (hashing)
3. זיהוי (identification)
4. אימות (authentication)



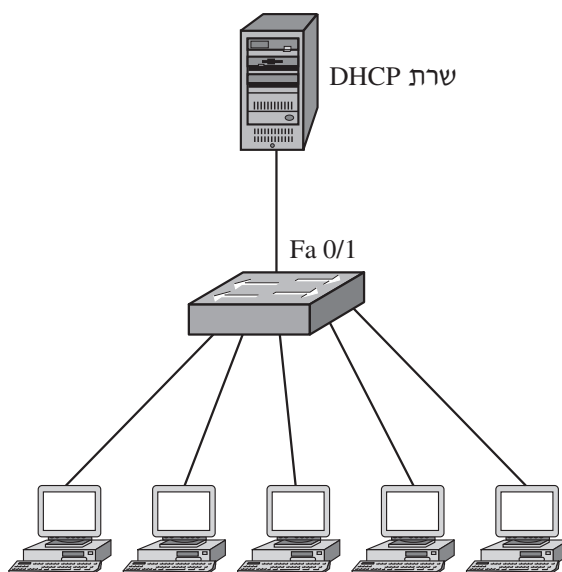
ה. איזו מתקפה מאפשר מנגנון ה־double tagging לבצע?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. ARP poisoning
2. VLAN hopping
3. DHCP spoofing
4. CAM table overflow

שאלה 6 (20 נקודות – לכל סעיף 4 נקודות)

א. התבונן באיור ובפלט החלקי שלהלן:



איור לשאלה 6 א'

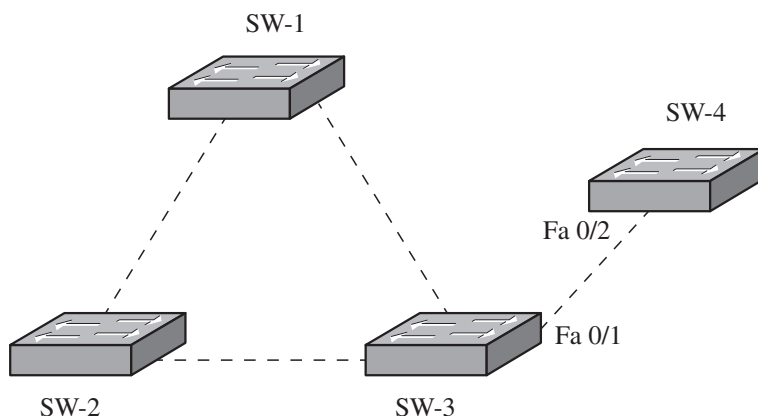
```
ip dhcp snooping vlan 1
ip dhcp snooping

interface FastEthernet 0/1
interface FastEthernet 0/2
```

מנהל האבטחה הבחין כי המחשבים שמחוברים למתג אינם מקבלים כתובת IP משרת ה-DHCP. בהנחה ששרת ה-DHCP והמחשבים מוגדרים כראוי, ועל סמך הפלט הזה – מה צריך להגדיר מנהל האבטחה על הממשק Fa 0/1 שבמתג כדי שהמחשבים יוכלו לקבל כתובת IP משרת ה-DHCP? הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. enable dhcp-server
2. ip dhcp allowed
3. ip dhcp snooping trust
4. no dhcp-server snooping

ב. התבונן באיור שלהלן:



איור לשאלה 6 ב'

מנהל האבטחה מעוניין למנוע מצב שבו המתג SW-4 יהפוך ל-root bridge על-ידי שליחת ערך priority נמוך יותר. מה עליו להגדיר, והיכן?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. עליו להגדיר Root guard על ממשק Fa 0/1 של מתג SW-3
2. עליו להגדיר Port security על ממשק Fa 0/1 של מתג SW-3
3. עליו להגדיר Root guard על ממשק Fa 0/2 של מתג SW-4
4. עליו להגדיר Port security על ממשק Fa 0/2 של מתג SW-4



ג. מנהל האבטחה בארגון הבחין כי ניתן לגשת משרת הארגון, המחובר להתקן ASA, דרך ממשק G 0/1 המוגדר כ-DMZ, אל הרשת המקומית של הארגון.

מה עליו לעשות כדי לפתור את בעיית האבטחה?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. עליו להגדיר בממשק G 0/1 ערך security level הגבוה מערך ה-security level של הממשק המוגדר כ-inside
2. עליו להגדיר בממשק G 0/1 ערך security level הנמוך מערך ה-security level של הממשק המוגדר כ-inside
3. עליו להגדיר בממשק G 0/1 ערך security level הגבוה מערך ה-security level של הממשק המוגדר כ-outside
4. עליו להגדיר בממשק G 0/1 ערך security level הנמוך מערך ה-security level של הממשק המוגדר כ-outside

ד. התבונן בהגדרות החלקיות שלפניך:

```
Router(config)# access list 100 permit ip 192.168.1.0 0.0.0.255 10.1.1.0 0.0.0.255
```

```
Router(config)# crypto map tikshuv 10 ipsec-isakmp
```

```
Router(config-crypto-map)# match address 100
```

מה יקרה למנה שכתובת המקור שלה היא 172.10.1.1 וכתובת היעד שלה היא 10.1.1.1 ?

הקף בעיגול את הספרה המציינת את התשובה הנכונה.

1. המנה תישלח באופן מוצפן
2. המנה תישלח באופן לא מוצפן
3. המנה תיחסם
4. המנה תימחק



ה. מנהל הרשת מעוניין להגדיר בהתקן ASA את האזורים: INSIDE , OUTSIDE ו־DMZ .

השלם את החסר בהגדרות שלהלן:

```
ASA1(config)# interface E 0/0
ASA1(config-if)# _____ INSIDE
ASA1(config-if)# ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
ASA1(config-if)# no _____
ASA1(config)#exit
ASA1(config)# interface E 0/1
ASA1(config-if)# nameif OUTSIDE
ASA1(config-if)# ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
ASA1(config-if)# no shutdown
ASA1(config)#exit
ASA1(config)# interface E 0/2
ASA1(config-if)# nameif _____
ASA1(config-if)# security-level _____
ASA1(config-if)# ip address 192.168.3.254 255.255.255.0
ASA1(config-if)# no shutdown
```

### בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.  
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.  
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"  
"معك في كل مكان، وفي البحרות أيضاً.  
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"

## נספח: מילון מונחים (2 עמודים)

לשאלון 735913, אביב תשע"ט

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
פרק ראשון – יישומי ניתוב IP			
authentication	Идентификация	التحقُّق	אימות
backup	Резервная копия	الحفظ الاحتياطي	גיבוי
conversion	Преобразование	تحويل	המרה
topology table	Таблица топологии	جدول طوبولوجيا	טבלת טופולוגיה
routing table	Таблица маршрутизации	جدول توجيه	טבלת ניתוב
neighbors table	Таблица соседних элементов	جدول جيران	טבלת שכנים
routing loops	Петли маршрутизации	حلقات التوجيه	לולאות ניתוב
host	Хост-компьютер	مُضيف	מארח
packet	Пакет	وَجَبَة (دَفْعَة)	מנה
link state	Гиперссылка	حالة الارتباط	מצב קישור
path	Путь	مسار	נתיב
server	Сервер	الخادم	שרת
פרק שני – אבטחה ברשתות קמפוס			
algorithm	Алгоритм	خوارزمية	אלגוריתם
encryption	Шифрование	تشفير	הצפנה
terminal connection	Подключение терминала	محطة اتصال	חיבור טרמינל
interface	Интерфейс	واجهة	ממשק
RSA key	RSA-ключ	مفتاح RSA	מפתח RSA
switch	Коммутатор/ Переключатель	مفتاح	מתג
recipient	Получатель	مُسْتَلِم	נמען
router	Маршрутизатор	راوتر	נתב
port	Порт	مَنْقَذ	פורט

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
protocol	Протокол	بروتوكول	פרוטוקול
access list	Список доступа	قائمة الوصول	רשימת גישה
network	Сеть	شبكة	רשת
configuration	Конфигурация	مواصفات	תצורה